

GAUS/ ★ T05 83-845404/51 ★ DE 3220-395-A

Automatic games machine free play arrangement - provides free game randomly or after defined time

GAUSELMANN P 29.05.82-DE-220395

W04 (15.12.83) G07f-17/34

29.05.82 as 220395 (1297SH)

The arrangement is for an automatic games machine with coin and control operated actuators and provides an effective incentive for an unfamiliar player to start playing it. This is achieved by the use of a circuit which provides a free game depending on control operation. The circuit may provide free games on a random basis or after expiry of a defined time interval.

The timing circuit is a counter incremented by a frequency stable pulse generator and has counter state tappings enabling time interval setting and a retriggering reset input. The random circuit may contain a ring counter whose counter stages are connected to a free game indicator and to further signal sources which operate a coin ejector. (9pp Dwg.No.0/1)

N83-224934

T5-H5



(21) Aktenzeichen: P 32 20 395.0
(22) Anmeldetag: 29. 5. 82
(23) Offenlegungstag: 15. 12. 83

(71) Anmelder:

Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

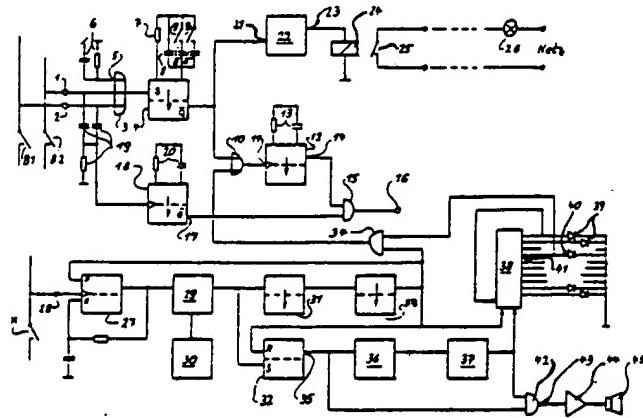
(72) Erfinder:

gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Einrichtung für einen Spielautomaten mit Münz- und Bedienelemente-Betätigung

Ein Spielautomat mit von Münzen und Bedienelementen betätigten Schaltkontakten (M und B1, B2) ist mit einem vom Münzkontakt (M) anlaßbaren Zufalls-Schaltkreis (27-41) und einem vom Bedienelementekontakt (B1, B2) anlaß- und nachtriggerbaren Zeit-Schaltkreis (1-9) ausgerüstet. Die Schaltkreise (27-41 und 1-9) entscheiden über die Auslösung eines Freispielsignals, wozu der Zufalls-Schaltkreis (27-41) nach Münzeinwurf einen Auswürfelsegvorgang ausführt und der Zeit-Schaltkreis (1-9) nach Ablauf seiner Standzeit das Freispiel-Auslösesignal erzeugt. Die Schaltkreise (27-41 und 1-9) sind vorzugsweise mit Freispiel-Signalisierungsorganen (40 und 26) verbunden. Der Zufalls-Schaltkreis kann einen Ringzähler (38) enthalten, dessen Zählstufen mit dem Freispiel-Signalisierungsorgan (40) und weiteren Signalisierungsorganen (39) verbunden sind, wodurch der Auswürfelsegvorgang apperzeptabel ist.
(32 20 395)



Patentansprüche

1. Einrichtung für einen Spielautomaten mit Münz- und Bedienelemente-Betätigung, gekennzeichnet durch wenigstens einen bedingt durch die Betätigung anlaßbaren und über die Auslösung eines Freispiels entscheidenden Schaltkreis (1-9; 27-41).
2. Einrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Zeit-Schaltkreis (1-9), der nach Ablauf seiner Standzeit ein Freispiel auslöst.
3. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Zufalls-Schaltkreis (27-41).
4. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein vom Schaltkreis (1-9) aktivierbares Freispiel-Signalisierungsorgan (26).
5. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen die Freispieldauer kurzzeitig unterbrechenden Störimpulsekkenner (17-19).
6. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, mit wenigstens einem Bedienelement, nach dessen Betätigung das Spiel eröffnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der Schaltkreise (1-9) gesteuert von dem Bedienelement (B1, B2) anlaßbar ist.
7. Einrichtung nach Anspruch 6, mit einem münzbetätigten Kontakt, dadurch gekennzeichnet, daß der Zufalls-Schaltkreis (27-41) gesteuert von dem Kontakt (M) anlaßbar ist.
8. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine nachtriggerbaren Zeitschaltkreis (1-9).

- 2-
9. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einstellbare, die Standzeit bestimmende Glieder (7-9").
 10. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeit-Schaltkreis eine von einer frequenzstablen Impulsquelle fortschaltbare Zählschaltung enthält mit Zählstandsabgriffen zur Einstellung einer gewünschten Standzeit und mit einem Rücksetzeingang zur Nachtriggerung.
 11. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeit-Schaltkreis (1-9) ein Monoflop (4) enthält mit RC-Gliedern (7-8") zur Einstellung einer gewünschten Standzeit.
 12. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Freispiel-Signalisierungsorgan (26) eine Lampe ist, die von einem zur Einrichtung gehörenden astabilen Multivibrator (22) intermittierend angesteuert wird.
 13. Einrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Lampe (26) auf dem Spielautomaten montiert ist.
 14. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zufalls-Schaltkreis (27-41) eine Anlaß-Verzögerungsschaltung (29,30) mit ungesetzmäßigen Verzögerungszeiten enthält, die eine Stillsetzung eines von einem Oszillator (37) fortschaltbaren Ringzählers (38) auf einer ungesetzmäßigen Zählstufe steuert und daß eine der Zählstufen über die Auslösung eines Freispiels entscheidet.
 15. Einrichtung nach Anspruch 14, gekennzeichnet durch mit den Zählstufen des Ringzählers (38) verbundene Leuchtorgan (39,40), von denen das mit der freispielauslösenden Zählstufe verbundene Leuchtorgan (40) in einer von den übrigen Leuchtorganen (39) abweichenden Farbe leuchtet.

16. Einrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 15,
gekennzeichnet durch einen von einem Funktionsgenerator (36) spannungs-
gesteuerten Oszillator (37).

17. Einrichtung nach Anspruch 16,
dadurch gekennzeichnet, daß der Oszillator (37) über einen von der Anlaß-
Verzögerungsschaltung (29,30) gesteuerten Schalter (42) mit einem Laut-
sprecher (45) verbindbar ist.

PAUL GAUSELMANN
Fontaneweg 19
4992 Espelkamp

Einrichtung für einen Spielautomaten mit Münz- und Bedienelemente-Betätigung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung für einen Spielautomaten mit Münz- und Bedienelemente-Betätigung.

Gelegentlich bleiben neu aufgestellte Spielgeräte, zu denen Bildschirm-Spielgeräte, Flipper und andere gehören, aufgrund fehlenden Vertrautseins unbespielt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung für Spielautomaten der o.g. Art zu schaffen, die einen wirksamen Spielanreiz erzeugen kann.

Die Aufgabe wird durch wenigstens einen bedingt durch die Betätigung anlaßbaren und über die Auslösung eines Freispiels entscheidenden Schaltkreis gelöst.

Eine wichtige Ausgestaltung der Einrichtung nach der Erfindung ist durch einen Zufalls-Schaltkreis gekennzeichnet, der vorzugsweise bei Münzbetätigung von einem Münzkontakt angelassen wird. Dadurch wird dem animierten Spieler zusätzlich ein Anreiz zum Weiterspielen geboten.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Einrichtung nach der Erfindung sind den übrigen Unteransprüchen zu entnehmen.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist anhand der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben. Die einzige Figur der Zeichnung zeigt ein Schaltbild der erfindungsgemäßen Einrichtung.

Die Einrichtung befindet sich in einem Bildschirmspielgerät, das auf seinem Bedienpult unter anderem zwei Bedienknöpfe trägt, mit denen entweder ein Ein-Mann-Spiel oder ein Zwei-Mann-Spiel eröffnet wird, nachdem das Spielgerät ausreichend gemünzt wurde.

Die Bedienknopf-Signale gelangen in die Eingänge 1 bzw. 2 der Einrichtung über ein ODER-Glied 3 in den Setzeingang S eines Monoflops 4. Ein dritter Eingang 5 des ODER-Gliedes 3 empfängt über einen Hochpaß 6 beim Einschalten des Spielgerätes einen Setzimpuls für das Monoflop 4.

Die Standzeit des Monoflops 4 von einer halben Stunde ergibt sich mit einem RC-Glied 7,8. Mittels Schaltern 9 und 9' kann dem Kondensator 8 ein zweiter oder/und ein dritter Kondensator 8' bzw. 8'' parallelgeschaltet werden, so daß auch Standzeiten von 1 Stunde, 1.1/2 bzw. 2 Stunden einstellbar sind.

Nach Ablauf der Standzeit fällt das Monoflop 4 in seinen stabilen Zustand zurück, wobei der Ausgang \bar{Q} ein H-Signal führt, das über ein ODER-Glied 10 in den Impuls-Setzeingang 11 eines zweiten Monoflops 12 gelangt. Während der Standzeit, die durch ein RC-Glied 13 auf einige Sekunden festgelegt ist, gibt der Q-Ausgang 14 ein H-Signal aus, das über ein UND-Glied 15 an einem Ausgang 16 ansteht. Der Ausgang 16 ist mit einem nicht dargestellten Speicher verbunden, der von Münzsignalen inkrementiert wird. Die Münzsignale kommen normalerweise von einem Münzkontakt M, der Teil eines nicht dargestellten Münzprüfers ist. Die Signale am Ausgang 16 werden ebenfalls Münzsignale genannt; sie lösen Freispiele aus.

Das UND-Glied 15 wird vom \bar{Q} -Ausgang 17 eines Steuerimpulserkenners zur Durchschaltung des Münzsignals gesteuert. Der Steuerimpulserkennner verfügt über ein drittes Monoflop 18, das über einen zugehörigen Hochpaß 19 von den Eingängen 1 und 2, sofern diese Störimpulse führen, nachtriggerbar gesetzt wird, wobei die Eingangsleitungen, die zu den Bedienknöpfen B1 und B2 führen, als Antenne wirken. Die Standzeit des dritten Monoflops 18 ist durch ein RC-Glied 20 nur 1/3 so lang wie die des zweiten Monoflops 12, so daß nur wiederkehrende Störimpulse die Ausgabe des Münzsignals verhindern können.

Das H-Signal vom Monoflop 4 gelangt auch in einen Aktivierungseingang 21 eines astabilen Multivibrators 22, dessen Ausgang 23 ein Relais 24 intermittierend erregt. Ein Relaiskontakt 25 schließt intermittierend einen Stromkreis für eine Lampe 26, die gut sichtbar auf dem Spielgerät angebracht ist und die ein Freispiel signalisiert.

Bei Inanspruchnahme des Freispiels wird wieder einer der Bedienknöpfe B1 bzw. B2 betätigt, so daß das Monoflop 4 in der schon beschriebenen Weise gesetzt wird. Das H-Signal am Aktivierungseingang 21 fällt ab, und der Relaiskontakt 25 bleibt nach der letzten Bedienknopfbetätigung für die Dauer der Standzeit des Monoflops 4 offen.

Das zweite Monoflop 12, daß das Münzsignal erzeugt, kann auch einen Setzimpuls über ein ODER-Glied 25 aus einem Zufalls-Schaltkreis empfangen, der nachfolgend beschrieben ist.

Der Zufalls-Schaltkreis wird vom Münzkontakt M, Teil des nicht dargestellten Münzprüfers, angelassen, wobei eine Impulsübergabeschaltung 27 über einen Eingang 28 angestoßen wird, so daß diese bei Übergabebereitschaft mit einem 1-ms-Impuls eine Anlaßschaltung 29 aktiviert, die ständig von einem freilaufenden 1-Hz-Generator 30 Impulse empfängt. Beim Eintreffen des nächsten 1-Hz-Impulses - dies kann bis zu einer Sekunde dauern - erzeugt die Anlaßschaltung 29 einen Einzelimpuls, der einerseits ein Monoflop 31 mit einer Standzeit von 2 Sekunden und andererseits ein Flipflop 32 setzt. Das aktivierte Monoflop 31 sperrt nach Ablauf seiner Standzeit die Übergabebereitschaft der Anlaßschaltung 29 über deren D-Eingang, läßt ein weiteres Monoflop 33 an, das während seiner Standzeit von 4 Sekunden ein zum ODER-Glied 10 führendes UND-Glied 34 zur Durchschaltung eines freispielbegründenden Signals vorbereitet hält.

Ein Ausgang 35 des Flipflops 32 steuert einen Funktionsgenerator 36, dessen Ausgangsspannung einen spannungsgesteuerten Oszillator 37 in seiner Frequenz führt zur Fortschaltung eines 10-stufigen Ringzählers 38. Die Fortschaltfrequenz nimmt immer mehr ab, und das gesetzte Monoflop 33 unterbricht die Fortschaltung des Ringzählers 38 für 4 Sekunden.

Die zehn Ausgänge des Ringzählers 38 sind jeweils mit einer Leuchtdiode 39 verbunden, von denen eine 40 andersfarbig leuchtet als die restlichen 9. Der mit der andersfarbigen Leuchtdiode 40 verbundene Ausgang 41 ist auch mit dem zweiten Eingang des vorbereiteten UND-Gliedes 34 verbunden, so daß ein freispielbegründendes Signal über das ODER-Glied 25 in den Impuls-Setzeingang 11 des zweiten Monoflops 12 gelangt, wenn die andersfarbige Leuchtdiode 40 zuletzt leuchtet.

Nach Ablauf der Standzeit des Monoflops 33 steuert dieses die Sperrung des UND-Gliedes 34, die Rücksetzung des Flipflops 32 und hebt die Unterbrechung der Fortschaltung des Ringzählers 38 auf, so daß die Leuchtdioden 39 und 40 umlaufend mit konstanter Frequenz angesteuert werden.

Die Leuchtdioden 39 und 40 sind in der Nähe des Bildschirms für den Spieler sichtbar unter einer Abdeckscheibe in einem Kreis angeordnet. Sie wirken bei Nichtbespielung als Werbelauflicht.

Mit dem Ausgang 35 des Flipflops 32 ist auch ein Eingang eines UND-Gliedes 42 verbunden, so daß die Fortschaltimpulse, die während des angelassenen Zufalls-generators zum Ringzähler 38 gelangen, auch am Ausgang 43 des UND-Gliedes 42 anstehen. Der Ausgang 43 ist über einen Verstärker 44 mit einem Lautsprecher 45 verbunden, so daß die Fortschaltimpulse beim Freispiel-Auswürfelungsvorgang hörbar sind.

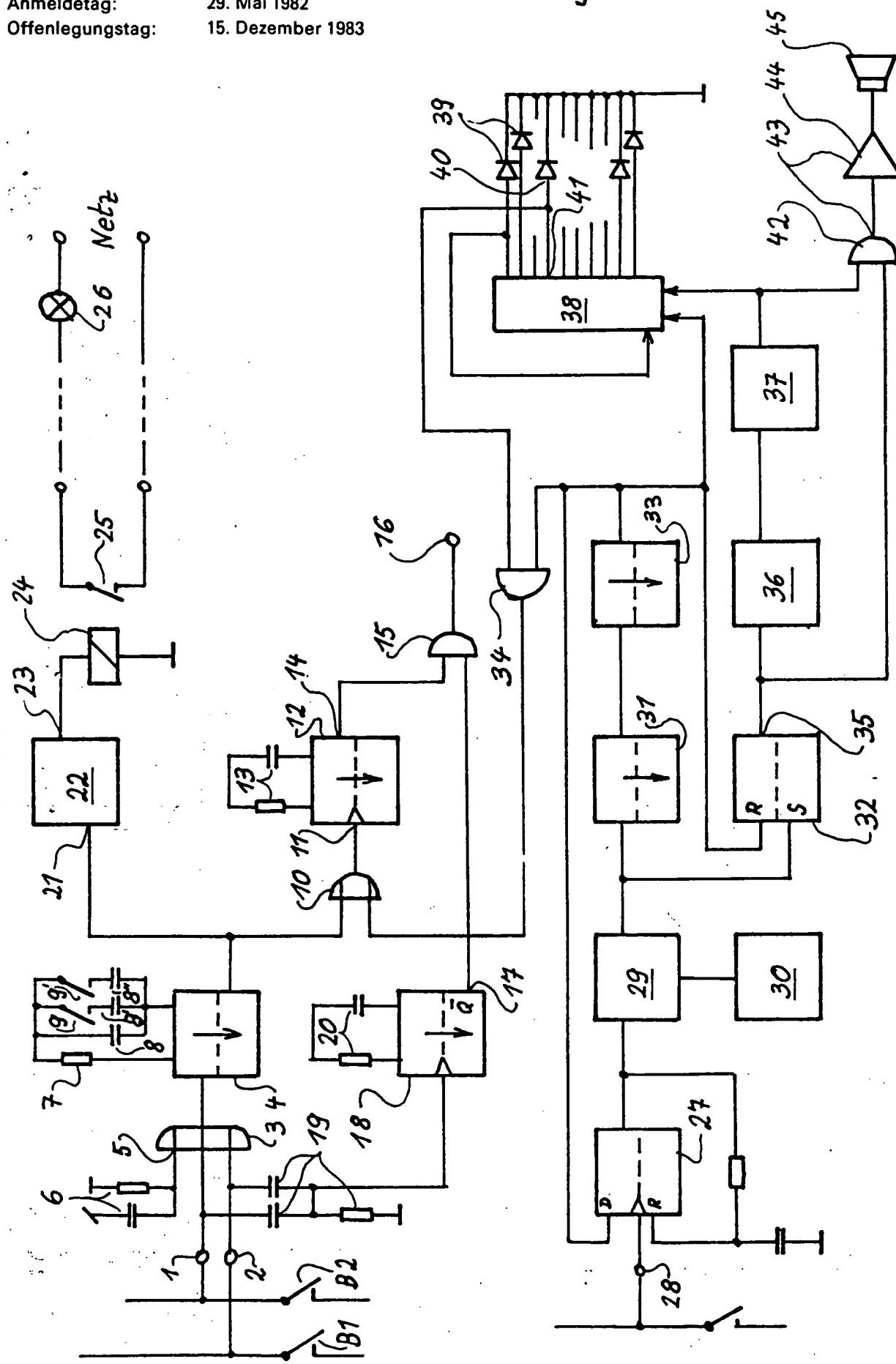
-8.
Leerseite

Nummer:
Int. Cl. 3
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

3220
G 07 F 17/34

29. Mai 1982
15. Dezember 1983

3220395



Paul Gauselmann - 142

Sa - 106 / 142